

# PATENT COOPERATION TREATY

**PCT**

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark  
Office  
(Box PCT)  
Crystal Plaza 2  
Washington, DC 20231  
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year)

26 April 1999 (26.04.99)

International application No.

PCT/DE98/02260

Applicant's or agent's file reference

R. 31709 Lo/Wt

International filing date (day/month/year)

06 August 1998 (06.08.98)

Priority date (day/month/year)

11 August 1997 (11.08.97)

Applicant

HAHN, Jürgen et al

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

05 March 1999 (05.03.99)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was



was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Diana Nissen

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

# PCT

## ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird

Vom Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Internationales Anmeldedatum

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)  
(max. 12 Zeichen) R. 31709 Lo/Wt

**Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG**  
Ellipsometer-Meßvorrichtung

**Feld Nr. II ANMELDER**

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

ROBERT BOSCH GMBH  
Postfach 30 02 20  
70442 Stuttgart  
Bundesrepublik Deutschland (DE)

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.:  
0711/811-33148

Telefaxnr.:  
0711/811-331 81

Fernschreibnr:

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

**Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER**

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

HAHN, Juergen  
Vor Buchhalden 19  
72581 Dettingen  
DE

Diese Person ist ☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☒ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

**Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ZUSTELLANSCHRIFT**

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als: ☐ Anwalt ☐ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben)

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr:

☐ Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

## Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

*Wird keines der folgenden Felder benutzt, so ist dieses Blatt dem Antrag nicht beizufügen.*

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

KUEHNLE, Goetz  
Schubartstr. 2  
71282 Hemmingen  
DE

Diese Person ist

☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist

☐ nur Anmelder

☐ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist

☐ nur Anmelder

☐ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist

☐ nur Anmelder

☐ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

**Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN**

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen:

**Regionales Patent**

- ☐ **AP ARIPO-Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SZ Swasiland, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☐ **EA Eurasisches Patent:** AM Armenien, AZ Aserbaidschan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ **EP Europäisches Patent:** AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist.
- ☐ **OA OAPI-Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist.

**Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> <b>AL</b> Albanien .....                          | <input type="checkbox"/> <b>LS</b> Lesotho.....  |
| <input type="checkbox"/> <b>AM</b> Armenien .....                          | <input type="checkbox"/> <b>LT</b> Litauen .....   |
| <input type="checkbox"/> <b>AT</b> Österreich .....                        | <input type="checkbox"/> <b>LU</b> Luxemburg.....  |
| <input type="checkbox"/> <b>AU</b> Australien .....                        | <input type="checkbox"/> <b>LV</b> Lettland .....  |
| <input type="checkbox"/> <b>AZ</b> Aserbaidschan .....                     | <input type="checkbox"/> <b>MD</b> Republik Moldau.....                                  |
| <input type="checkbox"/> <b>BA</b> Bosnien-Herzegowina .....               | <input type="checkbox"/> <b>MG</b> Madagaskar.....                                       |
| <input type="checkbox"/> <b>BB</b> Barbados .....                          | <input type="checkbox"/> <b>MK</b> Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien ..... |
| <input type="checkbox"/> <b>BG</b> Bulgarien.....                          | <input type="checkbox"/> <b>MN</b> Mongolei .....  |
| <input type="checkbox"/> <b>BR</b> Brasilien.....                          | <input type="checkbox"/> <b>MW</b> Malawi.....   |
| <input type="checkbox"/> <b>BY</b> Belarus.....                            | <input type="checkbox"/> <b>MX</b> Mexiko.....   |
| <input type="checkbox"/> <b>CA</b> Kanada .....                            | <input type="checkbox"/> <b>NO</b> Norwegen.....   |
| <input type="checkbox"/> <b>CH</b> und <b>LI</b> Schweiz und Liechtenstein | <input type="checkbox"/> <b>NZ</b> Neuseeland.....                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>CN</b> China.....                   | <input type="checkbox"/> <b>PL</b> Polen.....  |
| <input type="checkbox"/> <b>CU</b> Kuba .....                              | <input type="checkbox"/> <b>PT</b> Portugal.....   |
| <input type="checkbox"/> <b>CZ</b> Tschechische Republik.....              | <input type="checkbox"/> <b>RO</b> Rumänien .....  |
| <input type="checkbox"/> <b>DE</b> Deutschland.....                        | <input type="checkbox"/> <b>RU</b> Russische Föderation.....                             |
| <input type="checkbox"/> <b>DK</b> Dänemark.....                           | <input type="checkbox"/> <b>SD</b> Sudan .....   |
| <input type="checkbox"/> <b>EE</b> Estland.....                            | <input type="checkbox"/> <b>SE</b> Schweden .....  |
| <input type="checkbox"/> <b>ES</b> Spanien.....                            | <input type="checkbox"/> <b>SG</b> Singapur .....  |
| <input type="checkbox"/> <b>FI</b> Finnland.....                           | <input type="checkbox"/> <b>SI</b> Slowenien.....  |
| <input type="checkbox"/> <b>GB</b> Vereinigtes Königreich .....            | <input type="checkbox"/> <b>SK</b> Slowakei.....   |
| <input type="checkbox"/> <b>GE</b> Georgien.....                           | <input type="checkbox"/> <b>SL</b> Sierra Leone .....                                    |
| <input type="checkbox"/> <b>GH</b> Ghana .....                             | <input type="checkbox"/> <b>TJ</b> Tadschikistan.....                                    |
| <input type="checkbox"/> <b>GM</b> Gambia .....                            | <input type="checkbox"/> <b>TM</b> Turkmenistan.....                                     |
| <input type="checkbox"/> <b>GW</b> Guinea-Bissau.....                      | <input type="checkbox"/> <b>TR</b> Türkei.....   |
| <input type="checkbox"/> <b>HR</b> Kroatien .....                          | <input type="checkbox"/> <b>TT</b> Trinidad und Tobago.....                              |
| <input type="checkbox"/> <b>HU</b> Ungarn.....                             | <input type="checkbox"/> <b>UA</b> Ukraine.....  |
| <input type="checkbox"/> <b>ID</b> Indonesien .....                        | <input type="checkbox"/> <b>UG</b> Uganda.....   |
| <input type="checkbox"/> <b>IL</b> Israel.....                             | <input checked="" type="checkbox"/> <b>US</b> Vereinigte Staaten von Amerika.....        |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>JP</b> Japan.....                   | <input type="checkbox"/> <b>UZ</b> Usbekistan.....                                       |
| <input type="checkbox"/> <b>KE</b> Kenia.....                              | <input type="checkbox"/> <b>VN</b> Vietnam.....  |
| <input type="checkbox"/> <b>KG</b> Kirgisistan.....                        | <input type="checkbox"/> <b>YU</b> Jugoslawien.....                                      |
| <input type="checkbox"/> <b>KP</b> Demokratische Volksrepublik Korea.....  | <input type="checkbox"/> <b>ZW</b> Simbabwe.....   |
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>KR</b> Republik Korea.....          |  |
| <input type="checkbox"/> <b>KZ</b> Kasachstan.....                         |  |
| <input type="checkbox"/> <b>LC</b> Saint Lucia .....                       |  |
| <input type="checkbox"/> <b>LK</b> Sri Lanka .....                         |  |
| <input type="checkbox"/> <b>LR</b> Liberia .....                           |  |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten (für die Zwecke eines nationalen Patents), die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

**Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen:** zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung einer Bestimmung erfolgt durch die Einreichung einer Mitteilung, in der diese Bestimmung angegeben wird, und die Zahlung der Bestimmungs- und der Bestätigungsgebühr. Die Bestätigung muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH		Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben		
Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		ationale Anmeldung: Staat	regionale Anmeldung: regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) 11. August 1997 (11.08.1997)	197 34 646.4	Bundesrepublik Deutschland		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

☐ Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in Zeile(n) (1) bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem Internationalen Büro zu übermitteln.

## Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

Wahl der Internationalen Recherchenbehörde (ISA)  
(falls zwei oder mehr als zwei Internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an: (der: Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden)  
ISA/

Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche: Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):  
Datum (Tag/Monat/Jahr): Aktenzeichen Staat (oder regionales Amt)

## Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE

Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern:

Antrag : 4 Blätter  
Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil) : 7 Blätter  
Ansprüche : 3 Blätter  
Zusammenfassung : 1 Blätter  
Zeichnungen : 1 Blätter  
Sequenzprotokollteil der Beschreibung : ----- Blätter  
Blattzahl insgesamt : 16 Blätter

Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

1. ☒ Blatt für die Gebührenberechnung
2. ☐ Gesonderte unterzeichnete Vollmacht
3. ☐ Kopien der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden)
4. ☐ Begründung für das Fehlen einer Unterschrift
5. ☒ Prioritätsbeleg(e), in Feld VI durch folgende Zeilennummer gekennzeichnet:
6. ☐ Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:
7. ☐ Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder biologischem Material
8. ☐ Sequenzprotokolle für Nucleotide und/oder Aminosäuren (Diskette)
9. ☐ Sonstige (einzeln auflisten):

Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.):

Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird: Deutsch

## Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.

ROBERT BOSCH GMBH  
Nr. 19/99 AV

Goetz KUEHLE

Brix

Juergen HAHN

(wird nachgereicht!)

Vom Anmeldeamt auszufüllen		2. Zeichnungen  <input type="checkbox"/> eingegangen:  <input type="checkbox"/> nicht eingegangen:
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung	3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:	
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellung nach Artikel 11(2) PCT:		
5. Vom Anmelder benannte Internationale Recherchenbehörde: ISA/	6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben	

Vom Internationalen Büro auszufüllen  
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

**PCT****BLATT FÜR DIE GEBÜHRENBERECHNUNG****Anhang zum Antrag**

Vom Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Eingangsstempel des Anmeldeamts

Aktenzeichen des Anmelders  
oder Anwalts

R. 31709 Lo/Wt

Anmelder

ROBERT BOSCH GMBH

Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart

**BERECHNUNG DER VORGESCHRIEBENEN GEBÜHREN****1. ÜBERMITTLUNGSGEBÜHR**

150.--

T

**2. RECHERCHENGEBÜHR**

2.200.--

S

Die internationale Recherche ist durchzuführen von

(Sind zwei oder mehr Internationale Recherchenbehörden für die internationale Recherche zuständig,  
ist der Name der Behörde anzugeben, die die internationale Recherche durchführen soll.)**3. INTERNATIONALE GEBÜHR****Grundgebühr**

Die internationale Anmeldung enthält 16 Blätter

umfaßt die ersten 30 Blätter.....

800.--

b<sub>1</sub>

x

19.--

=

b<sub>2</sub>Anzahl der Blätter  
über 30

Zusatzgebühr

Addieren Sie die in Feld b<sub>1</sub> und b<sub>2</sub> eingetragenen  
Beträge, und tragen Sie die Summe in Feld B ein

800.--

B

**Bestimmungsgebühren**

Die internationale Anmeldung enthält Bestimmungen.

5

x

184.--

=

920.--

D

Anzahl der zu zahlenden

Bestimmungsgebühr

Bestimmungsgebühren (maximal 11)

Addieren Sie die in Feld B und D eingetragenen

Beträge, und tragen Sie die Summe in Feld I ein.....

1.720.--

I

(Anmelder aus einigen Staaten haben Anspruch auf eine Ermäßigung der internationalen Gebühr um  
75%. Hat der Anmelder (oder haben alle Anmelder) einen solchen Anspruch, so beträgt der in Feld I  
einzutragende Gesamtbetrag 25% der Summe der in Feld B und D eingetragenen Beträge.)**4. GEBÜHR FÜR PRIORITÄTSBELEG**

35.--

P

**5. GESAMTBETRAG DER ZU ZAHLENDEN GEBÜHREN.**Addieren Sie die in den Feldern T, S, I und P eingetragenen Beträge,  
und tragen Sie die Summe in das nebenstehende Feld ein.....

4.105.--

INSGESAMT

☐ Die Bestimmungsgebühren werden jetzt noch nicht gezahlt**ZAHLUNGSWEISE**☒ Abbuchungsauftrag (siehe unten)☐ Bankwechsel☐ Kupons☐ Scheck☐ Barzahlung☐ Sonstige (einzeln angeben):☐ Postanweisung☐ Gebührenmarken**ABBUCHUNGSAUFTRAG** (diese Zahlungsweise gibt es nicht bei allen Anmeldeämtern)Das Anmeldeamt / DPA ☒ wird beauftragt, den vorstehend angegebenen Gesamtbetrag der Gebühren von meinem laufenden  
Konto abzubuchen

Dresdner Bank

☒ wird beauftragt, Fehlbeträge oder Überzahlungen des vorstehend angegebenen Gesamtbetrags der  
Gebühren auf meinem laufenden Konto zu belasten bzw. gutzuschreiben.☒ wird beauftragt, die Gebühr für die Ausstellung des Prioritätsbelegs und seine Übermittlung an das  
Internationale Büro der WIPO von meinem laufenden Konto abzubuchen.

03. AUG. 1998

ROBERT BOSCH GMBH / Nr. 19/95 AV

346 248 100

Kontonummer

Datum (Tag/Monat/Jahr)

Unterschrift

Brix

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>R. 31709 Lo/Wt</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/DE 98/02260</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>06/08/1998</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>11/08/1997</b>
Anmelder  <b>ROBERT BOSCH GMBH et al.</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nichtrecherchierbar erwiesen (siehe Feld I).
2. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).
3. ☐ In der internationalen Anmeldung ist ein Protokoll einer Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz offenbart; die internationale Recherche wurde auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt,
  - ☐ das zusammen mit der internationalen Anmeldung eingereicht wurde.
  - ☐ das vom Anmelder getrennt von der internationalen Anmeldung vorgelegt wurde,
    - ☐ dem jedoch keine Erklärung beigefügt war, daß der Inhalt des Protokolls nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der eingereichten Fassung hinausgeht.
  - ☐ das von der Internationalen Recherchenbehörde in die ordnungsgemäße Form übertragen wurde.
4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung
  - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
  - ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt.
5. Hinsichtlich der Zusammenfassung
  - ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
  - ☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der Feld III angegebenen Fassung von dieser Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Internationalen Recherchenbehörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.
6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen:  
Abb. Nr. 1
  - ☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen ☐ keine der Abb.
  - ☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
  - ☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 6 G01B11/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )

IPK 6 G01B G01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 397 388 A (THERMA WAVE INC) 14. November 1990	1
A	siehe Ansprüche 1-48 ----	2-8
Y	US 4 872 758 A (MIYAZAKI TAKAO ET AL) 10. Oktober 1989	1
	siehe Ansprüche 1-9 ----	
A	US 5 333 052 A (FINAROV MOSHE) 26. Juli 1994	1-8
	siehe Ansprüche 1-36 ----	
A	WO 96 29583 A (UNIV KANSAS STATE ;LAW BRUCE M (US)) 26. September 1996	1-8
	siehe Ansprüche 1-14 ----- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

26. Januar 1999

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

03/02/1999

 Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Dietrich, A



## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 647 207 A (BJOERK NILS A N ET AL) 3. März 1987 siehe Ansprüche 1,5 ----	1,2
A,P	WO 97 35177 A (LEOTEK PTY LTD ;MISIURA JACEK MICHAL (AU)) 25. September 1997 siehe Ansprüche 1,20 ----	1
A,P	US 5 757 494 A (HERZINGER CRAIG M ET AL) 26. Mai 1998 siehe Ansprüche 1,9 -----	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 98/02260

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0397388	A	14-11-1990	US 4999014 A	12-03-1991
			DE 69017947 D	27-04-1995
			DE 69017947 T	16-11-1995
			DE 69032110 D	16-04-1998
			DE 69032110 T	29-10-1998
			EP 0396409 A	07-11-1990
			JP 1968077 C	18-09-1995
			JP 3205536 A	09-09-1991
			JP 6103252 B	14-12-1994
			JP 2514099 B	10-07-1996
			JP 3017505 A	25-01-1991
US 4872758	A	10-10-1989	JP 1028509 A	31-01-1989
			JP 1796667 C	28-10-1993
			JP 5004606 B	20-01-1993
			DE 3889026 D	19-05-1994
			DE 3889026 T	13-10-1994
			EP 0300508 A	25-01-1989
US 5333052	A	26-07-1994	IL 96483 A	31-07-1995
			EP 0563221 A	06-10-1993
			JP 2702281 B	21-01-1998
			JP 6504843 T	02-06-1994
			WO 9209880 A	11-06-1992
WO 9629583	A	26-09-1996	AU 5367696 A	08-10-1996
			EP 0766812 A	09-04-1997
			JP 10501072 T	27-01-1998
			US 5754296 A	19-05-1998
US 4647207	A	03-03-1987	DE 3419463 C	12-09-1985
			CA 1229499 A	24-11-1987
			DK 226785 A	25-11-1985
			EP 0163176 A	04-12-1985
			FI 851819 A	25-11-1985
			JP 61034442 A	18-02-1986
WO 9735177	A	25-09-1997	AU 2018697 A	10-10-1997
US 5757494	A	26-05-1998	US 5582646 A	10-12-1996
			EP 0737856 A	16-10-1996
			US 5835222 A	10-11-1998

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 17 SEP 1999

WIPO PCT



67

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts R. 31709 Lo/Wt	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/02260	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 06/08/1998	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 11/08/1997
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01B11/06		
Anmelder ROBERT BOSCH GMBH et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
  
 Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  05/03/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  <b>15. 09. 99</b>
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Koeck, A  Tel. Nr. +49 89 2399 2493  

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/02260

## I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

### Beschreibung, Seiten:

1-7                      ursprüngliche Fassung

### Patentansprüche, Nr.:

1-8                      ursprüngliche Fassung

### Zeichnungen, Blätter:

1/1                      ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:  
☐ Ansprüche,        Nr.:  
☐ Zeichnungen,      Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen

**siehe Beiblatt**

V. Feststellung nach Artikel 35(2)

1. Es wird auf die folgende Dokumente verwiesen:

D1 = EP-A-0 397 388

D2 = US-A-4 872 758

2. Artikel 33(2) (Neuheit)

Aus D1 ist eine Vorrichtung zum Bestimmen der Dicke einer auf einem Substrat aufgetragenen Schicht bekannt, mit einer Einrichtung zur Messung der Intensität des reflektierten Lichtes, jedoch ohne Winkelmeßeinrichtung. Auch D2 offenbart keine Vorrichtung zur Messung des Winkels.

Anspruch 1 erfüllt somit die Erfordernisse des Artikels 33(2) PCT in bezug auf Neuheit.

3. Artikel 33(3) PCT (Erfinderische Tätigkeit)

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist die Vereinfachung der Schichtdickenmessung. Zur Lösung dieser Aufgabe wird der Winkel des von der Schicht reflektierten Strahles gemessen und zur Bestimmung der Schichtdicke verwendet. Dahingegen wird in D1 die Schichtdicke relativ zur Intensität des von der Schicht reflektierten Streulichtes bestimmt, und in D2 aus einem Verhältnis von Amplitude und Phase eines reflektierten polarisierten Lichtstrahles.

Der Fachmann würde somit weder aus D1 noch aus D2 noch von einer Kombination dieser Dokumente zu einer Vorrichtung nach vorliegendem Anspruch 1 gelangen. Auch die davon abhängigen Ansprüche beinhalten somit einen erfinderischen Schritt.

4. Artikel 33(4) PCT (Gewerbliche Anwendbarkeit)

Eine gewerbliche Anwendbarkeit wird zur Schichtdickenmessung als gegeben betrachtet.

*A. D.*  
**Translation**

**PATENT COOPERATION TREATY**

**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

*5*

Applicant's or agent's file reference R. 31709 Lo/Wt	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE98/02260	International filing date (day/month/year) 06 August 1998 (06.08.1998)	Priority date (day/month/year) 11 August 1997 (11.08.1997)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G01B 11/06		
Applicant ROBERT BOSCH GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 05 March 1999 (05.03.1999)	Date of completion of this report 15 September 1999 (15.09.1999)
Name and mailing address of the IPEA/EP European Patent Office D-80298 Munich, Germany Facsimile No. 49-89-2399-4465	Authorized officer  Telephone No. 49-89-2399-0

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE98/02260

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-7, as originally filed,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. 1-8, as originally filed,  
 Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:



## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 98/02260

**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO

**2. Citations and explanations****1. The following documents are referred to:**

D1 = EP-A-0 397 388

D2 = US-A-4 872 758

**2. Article 33(2) (Novelty)**

D1 discloses an instrument for measuring the thickness of a film deposited on a substrate, which has a device for measuring the intensity of the reflected light, but no angle-measuring device. D2 likewise discloses no device for measuring the angle.

Thus, Claim 1 satisfies the novelty requirements of PCT Article 33(2).

**3. PCT Article 33(3) (Inventive step)**

The technical problem addressed by the present invention is that of simplifying the process of measuring the thickness of a film. To resolve that problem, the angle of the beam reflected by the film is measured and used to determine the thickness of

the film. By contrast, in D1 the thickness of the film is determined on the basis of the intensity of the reflected diffused light, whilst in D2 it is determined on the basis of a relationship between the amplitude and the phase of a reflected polarised light beam.

Thus, an expert would obtain no clue from either D1 or D2, or indeed from those two documents combined, as to the device described in the present Claim 1. Consequently, the claims which are dependent on Claim 1 likewise involve an inventive step.

4. PCT Article 33(4) (Industrial applicability)

The present invention is considered to be industrially applicable in the field of film thickness measurement.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT  
International Application No. PCT/DE98/02260

---

I. Basis of the Report

1. This report has been drawn on the basis of (*substitute sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report because they do not contain amendments*):

the description,

pages 1-7, as originally filed.

the claims,

nos. 1-8, as originally filed.

the drawings,

sheet 1/1, as originally filed.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description, pages

☐ the claims, nos.

☐ the drawings, sheets/fig

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box/Additional observations below (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. STATEMENT

Novelty (N)	Claims 1-8	YES
	Claims	NO
Inventive Step (IS)	Claims 1-8	YES
	Claims	NO
Industrial Applicability (IA)	Claims 1-8	YES
	Claims	NO

## 2. CITATIONS AND EXPLANATIONS

see Addendum

V. Determination under Article 35(2)

1. Reference is made to the following documents:

D1 = European Patent A-0 397 388

D2 = U.S. Patent A-4 872 758

2. Article 33(2) (Novelty)

D1 discloses an apparatus for determining the thickness of a film applied on a substrate, having a device for measuring the intensity of the reflected light but without an angle measurement device. D2 also discloses no apparatus for measuring the angle.

Claim 1 therefore fulfills the requirements of PCT Article 33(2) with regard to novelty.

3. PCT Article 33(3) (Inventive Step)

The object of the present invention is to simplify film thickness measurement. To achieve this object, the angle of the beam reflected from the film is measured and is used to determine the film thickness. In D1, on the other hand, the film thickness is determined relative to the intensity of the scattered light reflected from the film, and in D2 it is determined from a ratio between amplitude and phase in a reflected polarized light beam.

The person skilled in the art would therefore not arrive, either from D1 or from D2 or from a combination of these documents, at an apparatus according to the present Claim 1. The claims dependent thereon thus also embody an inventive step.

4. PCT Article 33(4) (Industrial Applicability)

Industrial applicability for film thickness measurement is considered to exist.

250215

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT



(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts R. 31709 Lo/Wt	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/02260	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 06/08/1998	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 11/08/1997
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01B11/06		
Anmelder ROBERT BOSCH GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
- Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  05/03/1999	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  <b>15. 09. 99</b>
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Koeck, A  Tel. Nr. +49 89 2399 2493 

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/02260

## I. Grundlage des Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

### Beschreibung, Seiten:

1-7                      ursprüngliche Fassung

### Patentansprüche, Nr.:

1-8                      ursprüngliche Fassung

### Zeichnungen, Blätter:

1/1                      ursprüngliche Fassung

2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,        Seiten:
- ☐ Ansprüche,            Nr.:
- ☐ Zeichnungen,        Blatt:

3. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	



**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE98/02260

---

2. Unterlagen und Erklärungen

**siehe Beiblatt**

V. Feststellung nach Artikel 35(2)

1. Es wird auf die folgende Dokumente verwiesen:

D1 = EP-A-0 397 388

D2 = US-A-4 872 758

2. Artikel 33(2) (Neuheit)

Aus D1 ist eine Vorrichtung zum Bestimmen der Dicke einer auf einem Substrat aufgetragenen Schicht bekannt, mit einer Einrichtung zur Messung der Intensität des reflektierten Lichtes, jedoch ohne Winkelmeßeinrichtung. Auch D2 offenbart keine Vorrichtung zur Messung des Winkels.

Anspruch 1 erfüllt somit die Erfordernisse des Artikels 33(2) PCT in Bezug auf Neuheit.

3. Artikel 33(3) PCT (Erfinderische Tätigkeit)

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist die Vereinfachung der Schichtdickenmessung. Zur Lösung dieser Aufgabe wird der Winkel des von der Schicht reflektierten Strahles gemessen und zur Bestimmung der Schichtdicke verwendet. Dahingegen wird in D1 die Schichtdicke relativ zur Intensität des von der Schicht reflektierten Streulichtes bestimmt, und in D2 aus einem Verhältnis von Amplitude und Phase eines reflektierten polarisierten Lichtstrahles.

Der Fachmann würde somit weder aus D1 noch aus D2 noch von einer Kombination dieser Dokumente zu einer Vorrichtung nach vorliegendem Anspruch 1 gelangen. Auch die davon abhängigen Ansprüche beinhalten somit einen erfinderischen Schritt.

4. Artikel 33(4) PCT (Gewerbliche Anwendbarkeit)

Eine gewerbliche Anwendbarkeit wird zur Schichtdickenmessung als gegeben betrachtet.